

# hivolt.de

ハイボルト

高電圧ケーブル・高電圧コネクタ



## 高電圧ケーブル

使用電圧 **DC6kV~DC300kV** の高電圧用ケーブル

高電圧ケーブル、X線用ケーブル(3~4極)、三重同軸ケーブル

RoHS 対応



## 高電圧コネクタ

使用電圧 **DC10kV~DC300kV** の高電圧コネクタ

コネクタ単体販売とケーブルアセンブリ販売

## 目次

hivolt.de 社について	2
高電圧ケーブルの概要、注意事項	3
高電圧ケーブルシールド有り 一覧	4
X線/電子ビーム用ケーブル 一覧	6
三重同軸ケーブル 一覧	8
コネクタアセンブリ提案	10

### • hivolt.de について

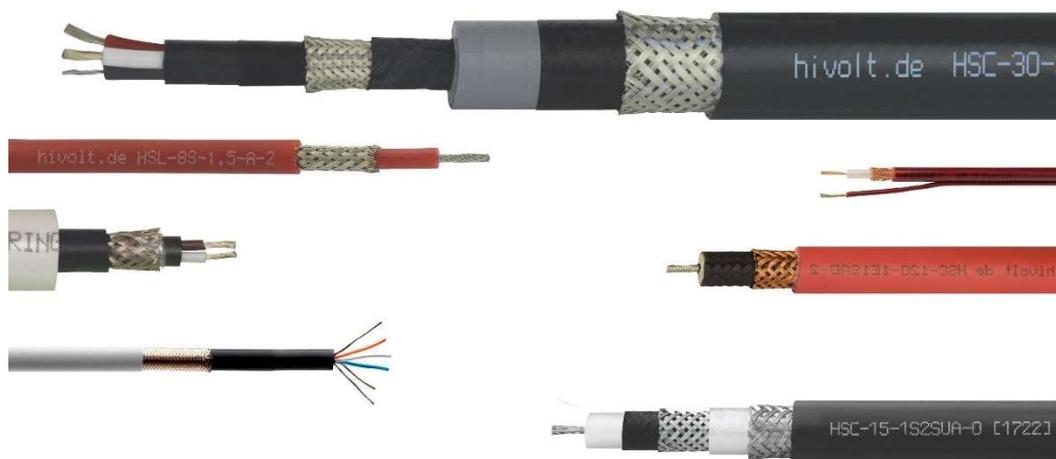
hivolt.de 社（hivolt.de GmbH & Co. KG）は2000年に設立されたドイツのメーカーです。  
高電圧に特化したケーブルやコネクタ、電源などをラインナップしております。  
ドイツ、オーストリア、スイスを中心に、ヨーロッパで広くサービスを提供しております。

### • hivolt.de の取り扱い製品について

hivolt.de は様々な高電圧関連製品を取り揃えております。

このカタログで紹介しているケーブル・コネクタ以外にも、高電圧コネクタ、分配器、アンプ、高電圧電源等、様々な製品をご提案することが可能です。

ヨーロッパメーカーの製品として、RoHS に適合しております。  
このカタログに掲載した製品は RoHS10 物質対応となります。  
高電圧の製品をお探しの際には、是非 hivolt.de の製品をご活用ください。



## 高電圧ケーブルの概要

当カタログで取り扱う高電圧ケーブルをご紹介します。  
ケーブルの種類ごとの仕様を下記にまとめております。

種類	導体数	使用電圧 DC[kV]	使用電圧 AC[kV]	導体サイズ mm <sup>2</sup> (AWG)	仕上がり外径(mm)
高電圧ケーブルシールド有	1	8 ~ 125	3 ~ 40	0.36 (22) ~ 8 (8)	4.9 ~ 19.7
X線/電子ビーム用	3 ~ 4	60 ~ 300	50	-	13.2 ~ 49.0
三重同軸	1	5 ~ 125	15 ~ 40	0.5 ~ 8 (8)	5.0 ~ 23.0

## 注意事項

- カタログに記載されている情報は参考値であり、実使用を保証するものではありません
- 高電圧製品を適切に扱わない場合、重大な事故につながる可能性があります
- 高電圧を使用する機械や装置の設計、設置、検査には、それに応じて訓練を受けた担当者が必要です
- 安全性と仕様に関して、お客様のテストにて製品が適していることを確認して下さい
- このカタログの製品は電力用途には適していません
- 交流電圧の場合には、50/60Hz の正弦波の実効値です
- 絶縁体の肉厚と試験電圧は、一般的な規格の要求とは一致しません
- 内容は予告なく変更される場合があります

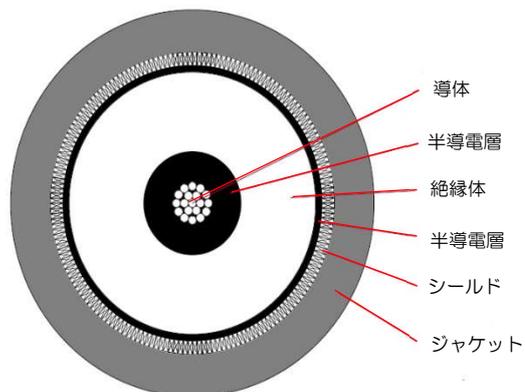
## 高電圧ケーブルシールド有り 一覧

この一覧では使用電圧 DC8～125kV までのケーブルを紹介しております。

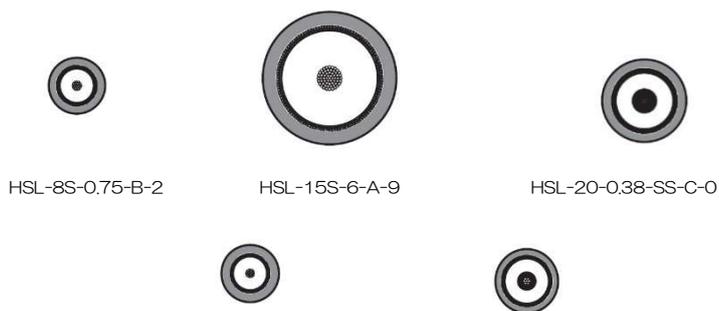
当カタログで紹介しているケーブル以外にもラインナップがございます。

使用電圧	DC [kV]	8	15	20	20	30	
	AC [kV]	3	6	6.6	-	-	
型式		HSL-8S-0.75-B-2	HSL-15S-6-A-9	HSL-20-0.38-SS-C-0	HRG58-20-2	130660	
導体	断面積 mm <sup>2</sup> (AWG)	0.75(18)	6.0(10)	0.38(22)	0.5	0.36(22)	
	径 mm	1.16	3.17	0.78	0.95	0.76	
	材質	銅/錫めっき					
	素線構成 (本/AWG)	23 / 32	84 × 0.301mm	19 / 34	19 / 33	7 / 30	
	抵抗 @20°C	≤ 26.7Ω/km	≤ 3.39Ω/km	≤ 52.2Ω/km	≤ 40Ω/km	≤ 55Ω/km	
半導電層	径 mm	-	-	2±0.1	5.2	-	-
	材質	-	-	半導体シリコン	半導体テープ	-	-
絶縁体	径 mm	3	8.4	5 ± 0.2	2.95 ± 0.05	1.5	3.9±0.1
	材質	シリコン	シリコン	シリコン	PE-X	HDPE	HDFRPE
シールド	径 mm	3.5	9.2	5.7 ± 0.2	3.35±0.1	4.4	
	材質	銅/錫めっき					
※ ジャケット	径 mm	4.9 ± 0.2	11.6 ± 0.6	7.3 ± 0.2	4.95 ± 0.2	5.5 ± 0.1	
	材質	シリコン	シリコン	シリコン	TPE-U [PUR]	PVC	
使用温度		-50°C ~ 150°C	-50°C ~ 180°C	-50°C ~ 140°C	-20°C ~ 105°C	-15°C ~ 80°C	
重量(kg/m)		0.044	0.23	0.071	0.036	0.041	
最小曲げ 半径 mm	固定	37	87	55	37	28	
	可とう	74	174	73	74	55	
ジャケット色		赤	白	黒	赤	赤	

※ジャケットの径が最外径になります。



基本的なケーブルの構造 (例: HSL-20-0.38-SS-C-0)



4

HRG58-20-2

130660

絶縁体材質

PE-X :架橋ポリエチレン  
 HDPE :高密度ポリエチレン  
 HDFRPE :高密度難燃ポリエチレン  
 LDPE :低密度ポリエチレン  
 LDHMMW PE :低密度高分子量ポリエチレン  
 EPR :エチレンプロピレンゴム

ジャケット材質

TPE-U [PUR] :熱可塑性ポリウレタンエラストマー  
 [ポリウレタンゴム]  
 PVC :ポリ塩化ビニル  
 PUR :ポリウレタンゴム  
 (カタログ掲載品はRoHS10物質対応です)

使用電圧	DC [kV]	60		60	60	100	125		
	AC [kV]	20		-	-	-	40		
型式		HSC-60-1PSUC-2		2149SVJ	HXC-60-1EA-8	2124	2243		
導体	断面積 mm <sup>2</sup> (AWG)	0.93 (18)		0.97 (18)	2.0 (14)	1.2 (16)	8 (8)		
	径 mm	1.25		1.24	2	1.5	3.6		
	材質	銅/錫めっき							
	素線構成 (本/AWG)	19/30		19/30	37/30	19/29	49/25		
	抵抗 @20℃	-		-	≤ 9Ω/km	-	-		
半導電層	径 mm	2	-	2	2.9	8.3	2.5	5.6	16.1
	材質	半導体 PE	半導体テープ	半導体 PE	半導体テープ 半導体 EPR	半導体テープ	半導体 PE	半導体 EPR	半導体テープ
絶縁体	径 mm	5.9		5.9	8.1	9.15	15.7		
	材質	LDPE		LDHMMW PE	EPR	LDHMMW PE	EPR		
シールド	径 mm	6.6		6.5	9.1	9.8	17.1		
	材質	銅/錫めっき							
※ ジャケット	径 mm	7.9 ± 0.3		8.6	11.1 ± 0.5	11.2	19.7		
	材質	PUR		PVC	PVC	PVC	PVC		
使用温度		-35℃ ~ 70℃		-51℃ ~ 60℃	-10℃ ~ 70℃	-51℃ ~ 60℃	-51℃ ~ 80℃		
重量(kg/m)		0.077		0.075	0.17	0.15	0.55		
最小曲げ 半径 mm	固定	40		64	22	152	127		
	可とう	-		-	45	-	-		
ジャケット色		赤		黒	灰	黒	黒		

※ジャケットの径が最外径になります。



HSC-60-1PSUC-2



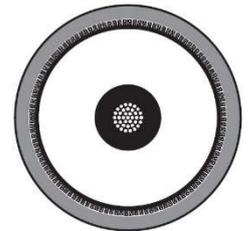
2149SVT



HXC-60-1EA-8



2124



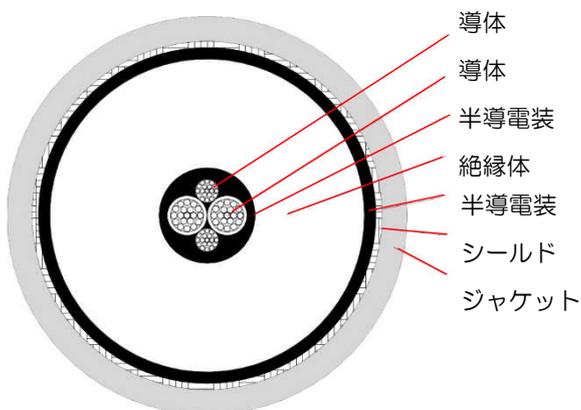
2243

## X線/電子ビーム用ケーブル 一覧

この一覧では使用電圧 DC60~300kV までの3~4極のケーブルを紹介しております。

主要項目を表示しておりますので、より詳細な情報が必要な場合には別途お問い合わせください

使用電圧	DC [kV]	60		75	75	100
	AC [kV]	-		-	-	-
型式		HXC-60-3S1SUA-0		HXC-75-3ED-8 ※2	HXC-75-4EC-9 ※2	HXC-100-3EA-8 ※2
導体数		3		3	4	3
絶縁体	径 mm	5	22	10.9±0.5	-	-
	材質	XLPE	シリコン	EPR	EPR	EPR
※1 ジャケット	径 mm	25.4±0.5		13.2±0.5	16.7±0.5	20.0±0.6
	材質	TPE-U		PVC	PVC	PVC
静電容量 pF/m		-		150±10%	226±10%	136±10%
インピーダンスΩ		-		-	-	-
使用温度		-40℃~90℃		-	-10℃~70℃	-10℃~70℃
重量(kg/m)		0.956		0.235	0.340	0.515
最小曲げ半径 mm	固定	130		-	34	40
	可とう	255		-	68	80
ジャケット色		黒		灰	白	灰

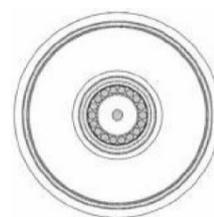


基本的なケーブルの構造 (例: 2212)



※1 ジャケットの径が最外径になります。

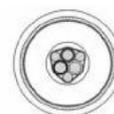
※2 コネクタアセンブリのみの販売です



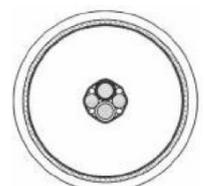
HXC-60-3S1SUA-0



HXC-75-3ED-8



HXC-75-4EC-9



HXC-100-3EA-8

### 絶縁体材質

EPR : エチレンプロピレンゴム  
 XLPE : 架橋ポリエチレン

### ジャケット材質

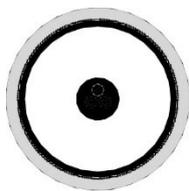
TPE-U : 熱可塑性ポリウレタンエラストマー  
 PVC : ポリ塩化ビニル

(カタログ掲載品は RoHS10 物質対応です。)

使用 電圧	DC [kV]	160	160	160	300
	AC [kV]	50	-	-	-
型式		2266	HXC-160-3EB-8 ※2	HXC-160-3EC-0 ※2	HXC-300-3EA-0 ※2
導体数		4	3	3	3
絶縁体	径 mm	21.2	19.5	20.8	41
	材質	EPR	EPR	EPR	EPR
※1 ジャケット	径 mm	26.4	22.9±1.0	29.0±1.0	49.0
	材質	PVC	PVC	PVC	ポリエチレン
静電容量 pF/m		154	204±10%	132±10%	123
インピーダンスΩ		48	-	-	-
使用温度		-51℃~60℃	-10℃~70℃	-10℃~100℃	-
重量(kg/m)		0.89	0.63	1.03	2.6
最小曲げ 半径 mm	固定	140	60	58	200
	可とう	-	120	116	-
ジャケット色		灰	灰	黒	黒

※1 ジャケットの径が最外径になります。

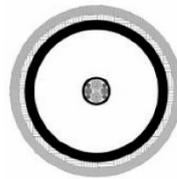
※2 コネクタアセンブリのみの販売です



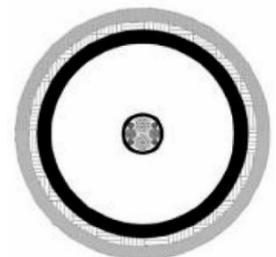
2266



HXC-160-3EB-8



HXC-160-3EC-0



HXC-300-3EA-0

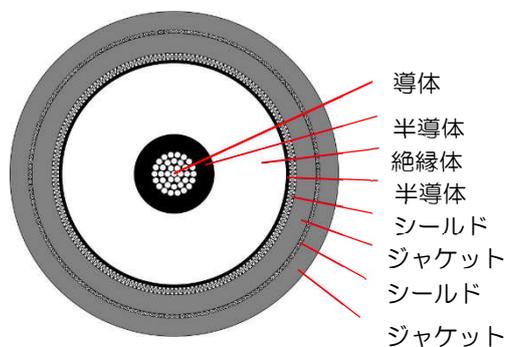
### 三重同軸ケーブル 一覧

この一覧では使用電圧 DC5~125kV までのケーブルを紹介しております。

主要項目を表示しておりますので、より詳細な情報が必要な場合には別途お問い合わせください

使用電圧	DC [kV]	5		-		20	
	AC [kV]	-		15		-	
型式		HSC-5-1X2SUA-2		HSC-15-1S2SUA-0		HSC-20-1X2SUA-2	
導体	断面積 mm <sup>2</sup> (AWG)	0.5		1.33(16)		0.5	
	径 mm	0.95		1.53		0.95	
	材質	銅/錫めっき					
	素線構成(本 /AWG)	19/33		105/-		19/33	
	抵抗@20℃	≤ 41Ω/km		≤ 14.6Ω/km		≤ 40Ω/km	
半導電層	径 mm	-		2.7	9.0	-	
	材質	-		半導体シリコン	半導体 PTFE テープ	半導体テープ	
絶縁体	径 mm	1.9±0.05	3.3±0.2	8.5	10.7	2.95±0.05	
	材質	PE-X	PE-X	シリコン	シリコン	PE-X	
シールド	径 mm	2.3	3.7	9.6	11.6	3.4	5.0
	材質	銅/錫めっき					
※ジャケッ ト	径 mm	5.0±0.2		14.3±0.5		6.1±0.15	
	材質	TPE-U [PUR]		TPE-U		TPE-U [PUR]	
使用温度		-20℃~105℃		-40℃~90℃		-20℃~105℃	
重量(kg/m)		0.035		0.330		-	
最小曲げ半 径 mm	固定	40		105		60	
	可とう	75		210		90	
ジャケット色		赤		黒		赤	

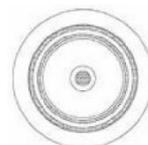
※ジャケットの径が最外径になります。



基本的なケーブルの構造 (例: 2243TTJ)



HSC-5-1X2SUA-2



HSC-15-1S2SUA-0



HSC-20-1X2SUA-2



### 絶縁体材質

PE-X :架橋ポリエチレン  
EPR :エチレンプロピレンゴム

### ジャケット材質

TPE-U [PUR] :熱可塑性ポリウレタンエラストマー (ポリウレタンゴム)  
TPE-U :熱可塑性ポリウレタンエラストマー  
TPR :熱可塑性ゴム

使用電圧	DC [kV]	125	
	AC [kV]	40	
型式		2243TTJ	
導体	断面積 mm <sup>2</sup> (AWG)	8(8)	
	径 mm	-	
	材質	銅/錫めっき	
	素線構成(本 /AWG)	49/25	
	抵抗@20℃	-	
半導電層	径 mm	16.1	
	材質	半導体テープ	
絶縁体	径 mm	15.7±0.25	
	材質	EPR	
シールド	径 mm	17.1	20.4
	材質	銅/錫めっき	
※ジャケッ ト	径 mm	23.0±0.5	
	材質	TPR	
使用温度		-51℃~105℃	
重量(kg/m)		0.745	
最小曲げ半 径 mm	固定	150	
	可とう	-	
ジャケット色		黒	

※ジャケットの径が最外径になります。



2243TTJ

## コネクタアセンブリ提案

hivolt.de 社ではケーブルに合わせてコネクタを選定し、アセンブリを行い提案可能です。

### • コネクタアセンブリ製品

使用するコネクタ、ケーブル、アセンブリ後の寸法、片端、両端接続など、お客様仕様に合わせたアセンブリ製品を提供しております。

### • DC60kV コネクタアセンブリ



製品仕様

両端プラグアセンブリ

コネクタ:DC60kV

ケーブル型式:2124



• 最大 DC300kV コネクタアセンブリ

最大 DC300kV までのコネクタアセンブリ  
油密絶縁レセプタクルオプションあり



• 中継ボックス



高電圧コネクタの中継ボックスを製作することが可能です  
ボックスの両側にレセプタクルを取り付け内部に絶縁処置を施します  
両側にプラグを挿入し、中継が可能となります



株式会社 グローブ・テック

〒191-0003

東京都日野市日野台 1-13-21

TEL : 042-584-1020

FAX : 042-584-1030

<https://www.globetech.co.jp/>

2024.11.12